

**PENERAPAN MODEL *PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN* (POE)
GUNA MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
ENERGI ALTERNATIF SISWA KELAS IV
SDN PATI TAHUN AJARAN 2016/2017**



SKRIPSI

**Oleh :
GUSTINA PUTRI WARDANI
K7113091**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2017**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Gustina Putri Wardani

NIM : K7113091

Program Studi : PGSD

Menyatakan bahwa skripsi saya berjudul “**Penerapan Model *Predict, Observe, Explain* (POE) Guna Meningkatkan Pemahaman Konsep Energi Alternatif Siswa Kelas IV SDN Pati Tahun Ajaran 2016/2017**” ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, Juli 2017

Yang membuat pernyataan



Gustina Putri Wardani

**PENERAPAN MODEL *PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN* (POE)
GUNA MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
ENERGI ALTERNATIF SISWA KELAS IV
SDN PATI TAHUN AJARAN 2016/2017**

**Oleh :
GUSTINA PUTRI WARDANI
K7113091**

**Skripsi
Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul :

“PENERAPAN MODEL *PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN* (POE) GUNA MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP ENERGI ALTERNATIF SISWA KELAS IV SDN PATI TAHUN AJARAN 2016/2017”.

Disusun oleh :

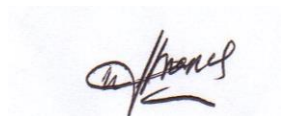
Nama : Gustina Putri Wardani

NIM : K7113091

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret.

Surakarta, Juli 2017

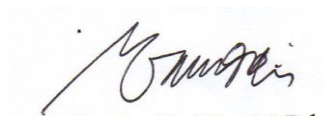
Dosen Pembimbing 1



Dra. Sularmi, M.Pd

NIP 195711011984032001

Dosen Pembimbing 2



Drs. M. Shaifuddin, M.Pd., M.Sn

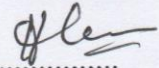
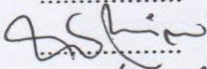
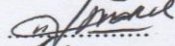

NIP 195304281988031001

PENGESAHAN

Nama : Gustina Putri Wardani
NIM : K7113091
Judul Skripsi : PENERAPAN MODEL *PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN* (POE)
GUNA MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP ENERGI
ALTERNATIF SISWA KELAS IV SDN PATI TAHUN
AJARAN 2016/2017.

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Selasa, 18 Juli 2017. Skripsi telah direvisi dan mendapat persetujuan dari tim penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji

Nama Terang	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua : Drs. Hadi Mulyono, M. Pd.		28-7-2017
Sekretaris : Idam Ragil W. A., S.Pd., M.Si		28-7-2017
Anggota I : Dra. Sularmi, M.Pd		26-7-2017
Anggota II : Drs. M. Shaifuddin, M.Pd, M.Sn		25-7-2017


Skripsi disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar pada:

Hari : Jumat

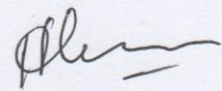
Tanggal : 28 Juli 2017

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret


Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd
NIP.196101241987021001

Kepala Program Studi
PGSD


Drs. Hadi Mulyono, M.Pd
NIP 195610091980121001

ABTRAK

Gustina Putri Wardani. **PENERAPAN MODEL *PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN* (POE) GUNA MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP ENERGI ALTERNATIF SISWA KELAS IV SDN PATI TAHUN AJARAN 2016/2017**". Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, Juli 2017.

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep energi alternatif melalui penerapan model POE (*predict, observe, explain*) kelas IV SDN Pati tahun ajaran 2016/2017.

Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan sebanyak dua siklus dan tiap siklus berlangsung selama dua pertemuan. Tiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap pengamatan, dan tahap refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Pati tahun ajaran 2016/2017, berjumlah 33 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Untuk menguji validitas data menggunakan validitas isi dan triangulasi (triangulasi sumber dan triangulasi teknik). Teknik analisis data yang digunakan adalah model analisis interaktif (Miles&Huberman) yang terdiri dari tiga komponen yaitu reduksi data, sajian data, dan penarikan simpulan.

Hasil penelitian menunjukkan data peningkatan nilai pemahaman konsep siswa pada setiap siklus. Nilai rata-rata nilai rata-rata kelasnya hanya mencapai 59,4 nilai rata-rata kelas naik menjadi 75,89 pada siklus I, dan pada siklus II rata-rata kelasnya meningkat menjadi 79,18. Sebelum dilaksanakan tindakan, siswa yang memperoleh nilai di atas KKM (≥ 70) sebesar 24,24% atau sebanyak 8 siswa, pada siklus I meningkat menjadi 66,67% atau sejumlah 22 siswa, dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 84,84% atau sejumlah 28 siswa. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan model POE (*predict, observe, explain*) dapat meningkatkan pemahaman konsep energi alternatif siswa kelas IV SDN Pati tahun ajaran 2016/2017.

Kata Kunci: *POE*, pemahaman konsep, energi alternatif.

ABSTRACT

Gustina Putri Wardani. **APPLICATION OF THE *PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN* (POE) TO IMPROVE THE CONCEPTUAL UNDERSTANDING ON ENERGY ALTERNATIVE OF THE STUDENTS IN FOURTH GRADE STUDENTS OF ELEMENTARY SCHOOL OF PATI IN THE ACADEMIC YEAR 2016/2017**". *Skripsi*: The Faculty of Teacher Training and Education, Sebelas Maret University, Surakarta July 2017.

The purpose of this research is to improve understanding of the concept of energy alternative with the predict, observe, explain (POE) Model in fourth grade students of Elementary School of Pati in the academic year 2016/2017.

The form of this research was classroom action research, lasted for two cycle and each cycle consisting of four phases namely : planning, action, evaluation and reflection. subject in this research were the teacher and the fourth grade of Pati Elementary School, totaling 33 children. The data used is information from sources; the are teacher, students and observer. Data collection techniques used are observation, interview, test and documentation. To test the validity of the data, using content validity and triangulation (data triangulation and technique triangulation). Data analysis techniques used the interactive model of analysis comprising three components, namely: data reduction, data display, and conclusion drawing.

The results of the research show that in each cycle there is an improvement in the conceptual understanding. Prior to the treatment, the class average score is only 59,4. Following the treatment, it becomes 75,89 in Cycle I, and 79,18 in Cycle II respectively. In addition, prior to the treatment the number of students who fulfilled the minimal completeness criteria (≥ 70) is 8 (24,24%). Following the treatment, it becomes 22 (66,67%) in Cycle I and 28 (84,84%) in Cycle II respectively. Based on the results of the research, a conclusion is drawn that the application model of the *predict, observe, explain* (POE) type can improve the conceptual understanding on energy alternatif of the students in Fourth Grade Students of Elementary school of Pati in Academic Year 2016/2017.

Keyword: *POE, conceptual understanding, energy alternative.*

MOTTO

”Sesungguhnya sesudah kesulitan akan datang kemudahan, maka kerjakanlah urusanmu dengan sungguh-sungguh dan hanya kepada Allah kamu berharap.”
(QS. Al-Insyirah:6-8)

“Sejarah adalah pondasimu, masa depan adalah impianmu”.
(Phaul Heger)

Percayalah, lelah ini hanya sebentar saja.
Jangan menyerah, walaupun tak mudah meraihnya.
(Ipang- Teruslah Bermimpi)

“Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua”
(Aristoteles)

PERSEMBAHAN

Dengan sepenuh hati yang paling dalam, kupersembahkan karya ini kepada:

- ❖ Ayahanda dan Ibundaku tercinta “Suyamto dan Werdiningsih” Tidak akan mampu aku berdiri tegak hingga saat ini tanpa ada perjuangan kalian di sisiku

- ❖ “Anisabela Aditya Wardani”

Adik-adik ku yang tidak dapat digantikan oleh apapun

- ❖ Bapak dan Ibu Dosen yang tanpa lelah selalu membimbingku Tanpa ilmu berharga dari kalian kertas putih ini tidak akan penuh goresan tinta

- ❖ Spesial buat Seseorang!

Untuk seseorang yang saya semogakan, direleng hati percayalah hanya ada satu namamu yang selalu kusebut dalam setiap doaku, semoga keyakinan dan takdir ini terwujud, insyaallah atas ridho dan izin Allah SWT

- ❖ Teman-teman seperjuangan kelas B PGSD 2013 FKIP UNS

- ❖ Almamaterku tercinta “ PGSD FKIP UNS”

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang, yang memberi ilmu, inspirasi, dan kemuliaan. Atas kehendak-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Penerapan Model POE (*Predict, Observe, Explain*) Guna Meningkatkan Pemahaman Konsep Energi Alternatif Siswa Kelas IV SDN Pati Tahun Ajaran 2016/2017**”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari persyaratan penelitian Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Drs. H. Hadi Mulyono, M.Pd., Kepala Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Dra. Sularmi, M.Pd., dosen Pembimbing I, yang selalu memberikan motivasi dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Drs. M. Shaifuddin, M.Pd., M.Sn., dosen Pembimbing II, yang selalu memberikan motivasi dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Peduk Rintayati, M.Pd., dosen Narasumber, yang selalu memberikan motivasi dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Kepala Sekolah, Guru Kelas IV dan siswa kelas IV SDN Pati atas kerjasama dan partisipasinya dalam penelitian ini.
7. Semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan penulis. Meskipun demikian, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca umumnya.

Surakarta, Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
A. Kajian Pustaka.....	7
B. Kerangka Berpikir	27
C. Hipotesis.....	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	30
A. Tempat dan Waktu Penelitian	30
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	30
C. Subjek Penelitian.....	31
D. Data dan Sumber Data	31
E. Teknik Pengumpulan Data	32

F. Teknik Uji Validitas Data	34
G. Teknik Analisis Data.....	35
H. Indikator Kinerja Penelitian	37
I. Prosedur Penelitian.....	37
BAB IV HASIL TINDAKAN DAN PEMBAHASAN	42
A. Hasil Penelitian	42
B. Perbandingan Hasil Tindakan	80
C. Pembahasan Hasil Penelitian	82
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	86
A. Simpulan	86
B. Implikasi	86
C. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	89
Lampiran.....	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Berpikir.....	26
2.2 Kincir Angin	30
2.3 Kincir Air	31
2.4 PLTU.....	32
3.1 Analisis Data Miles & Huberman	45
3.2 Mekanisme Prosedur Penelitian.....	48
4.1 Grafik Nilai Pemahaman Konsep Energi Alternatif Pratindakan	53
4.2 Grafik Histogram Pemahaman Konsep Energi Alternatif Siklus I Pertemuan 1	63
4.3 Grafik Histogram Pemahaman Konsep Energi Alternatif Siklus I Pertemuan 2	66
4.4 Grafik Histogram Konsep Energi Alternatif Siklus 1	68
4.5 Diagram Ketuntasan Pemahaman konsep Energi alternatif siklus I.....	69
4.6 Grafik Histogram Pemahaman Konsep Energi Alternatif Siklus II Pertemuan 1	79
4.7 Grafik Histogram Nilai Pemahaman Konsep Energi Alternatif Siklus II Pertemuan 2	82
4.8 Grafik Histogram Pemahaman Konsep Energi Alternatif Siklus II.....	84
4.9 Pemahaman konsep Energi alternatif siklus II.....	85
4.10 Diagram Perbandingan Nilai Rata-Rata Dan Persentase Ketuntasan Klasikal Tindakan Keseluruhan	87
4.11 Grafik Perbandingan Nilai Kinerja Guru	88
4.12 Grafik histogram Hasil tindakan setiap Siklus.....	90

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Distribusi frekuensi nilai pemahaman konsep energi alternatif pratindakan	52
4.2 Distribusi Frekuensi nilai Pemahaman Konsep Energi Alternatif Siklus I Pertemuan 1	62
4.3 Distribusi Frekuensi nilai Pemahaman Konsep Energi Alternatif Siklus I Pertemuan 2	65
4.4 distribusi frekuensi Konsep Energi Alternatif Siklus 1	67
4.5 Ketuntasan Belajar Siklus I.....	68
4.6 Distribusi Frekuensi nilai Pemahaman Konsep Energi Alternatif Siklus II Pertemuan 1	79
4.7 Distribusi Frekuensi nilai Pemahaman Konsep Energi Alternatif Siklus II Pertemuan 2	82
4.8 Distribusi frekuensi Pemahaman Konsep Energi Alternatif Siklus II	83
4.9 Ketuntasan Belajar Siklus II.....	84
4.10 Perbandingan Nilai Rata-rata dan Persentase ketuntasan Klasikal Tindakan Keseluruhan	87
4.12 peningkatan nilai kinerja guru.....	89

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jadwal Kegiatan Penelitian	Error! Bookmark n
2. Hasil Wawancara Dengan Siswa Sebelum Menggunakan Model POE (<i>Predict, Observe, Explain</i>) (Pra-Tindakan)	Error! Bookmark n
3. Hasil Wawancara Dengan Siswa Sebelum Menggunakan Model POE (<i>Predict, Observe, Explain</i>) (Pra-Tindakan)	Error! Bookmark n
4. Hasil Observasi Awal Kinerja Guru Dalam Proses Pembelajaran (Pra- Tindakan).....	Error! Bookmark n
5. Kisi-Kisi Pra-Tindakan	Error! Bookmark n
6. Soal Pratindakan.....	Error! Bookmark n
7. Kunci Jawaban Soal Pratindakan	Error! Bookmark n
8. Daftar Nilai Prasiklus	Error! Bookmark n
9. Silabus Pembelajaran	Error! Bookmark n
10. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I	Error! Bookmark n
11. Kisi-Kisi Soal Siklus I Pertemuan I	Error! Bookmark n
12. Soal Evaluasi Siklus I Pertemuan 1	Error! Bookmark n
13. Kisi-Kisi Soal Siklus I Pertemuan 1	Error! Bookmark n
14. Soal Evaluasi Siklus I Pertemuan II.....	Error! Bookmark n
15. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II	Error! Bookmark n
16. Kisi-Kisi Soal Siklus II Pertemuan 1	Error! Bookmark n
17. Soal Evaluasi Siklus II Pertemuan 1	Error! Bookmark n
18. Kisi-Kisi Soal Siklus II Pertemuan 2	Error! Bookmark n
19. Soal Evaluasi Siklus II Pertemuan 2	Error! Bookmark n
20. Deskriptor Penilaian Afektif Siswa Dalam Penerapan Model POE (<i>Predict, Observe, Explain</i>).....	Error! Bookmark n
21. Deskriptor Penilaian Psikomotor Siswa Dalam Penerapan Model POE (<i>Predict, Observe, Explain</i>).....	Error! Bookmark n

22.deskriptor Penilaian Observasi Kinerja Guru Dalam Penerapan Model POE	Error! Bookmark n
23.Nilai Hasil Tindakan Siklus I.....	Error! Bookmark n
24.Nilai Hasil Tindakan Siklus II	Error! Bookmark n
25.Hasil Nilai Afektif Siswa Siklus I Pertemuan 1	Error! Bookmark n
26.Hasil Nilai Afektif Siswa Siklus I Pertemuan 2.....	Error! Bookmark n
27.Hasil Nilai Afektif Siswa Siklus II Pertemuan 1	Error! Bookmark n
28.Hasil Nilai Afektif Siswa Siklus II Pertemuan 2	Error! Bookmark n
29.Hasil Nilai Psikomotor Siswa Siklus I Pertemuan 1	Error! Bookmark n
30.Hasil Nilai Psikomotor Siswa Siklus I Pertemuan 2.....	Error! Bookmark n
31.Hasil Nilai Psikomotor Siswa Siklus II Pertemuan 1.....	Error! Bookmark n
32.Hasil Nilai Psikomotor Siklus II Pertemuan 2	Error! Bookmark n
33.Hasil Nilai Kinerja Guru Siklus I.....	Error! Bookmark n
34.Hasil Nilai Kinerja Guru Siklus II	200
35. Hasil Wawancara Guru Pasca Penerapan Model POE	206
36.Dokumentasi Foto	208